

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **01-204768**

(43)Date of publication of application : **17.08.1989**

(51)Int.Cl.

**B41J 5/30**

**B41J 29/38**

**G06F 3/12**

**G06K 15/00**

(21)Application number : **63-028702**

(71)Applicant : **FUJI XEROX CO LTD**

(22)Date of filing : **12.02.1988**

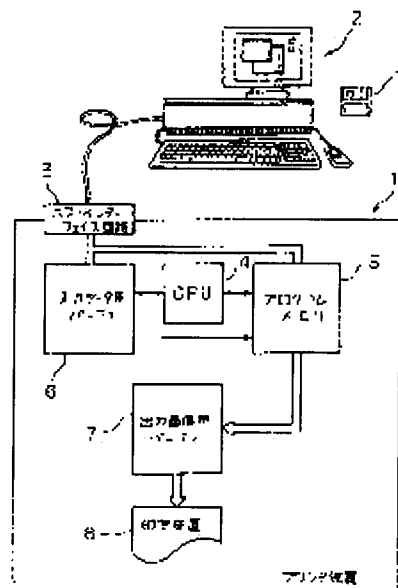
(72)Inventor : **TAKAZAWA HIDEYUKI**

## (54) PRINTER

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To achieve reduction of labor in operations and costs by promoting interchangeability of a printer, by a method wherein a printing process of printing data is performed on a controlling program supplied from an information processor.

**CONSTITUTION:** A CPU 4 judges whether information from a host computer 2 is a controlling program or a printing data. For the controlling program, it is stored in a program memory 5, and various processing are executed on the program. Further, when the printing data is sent after storing the controlling program in the program memory 5, the CPU 4 supplies this data to the program memory 5 side successively accumulating this data to a buffer input data 6 side, executes interpretation of the printing data and preparation of an image data based on the controlling program, and supplies this image data to a buffer for output image 7. Further, printing processing of the image data is performed by controlling a printer 8. Therefore, even when the host computer 2 is replaced by other type of computers, conforming operation is executed on said controlling program, and high interchangeability can be obtained.



⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

## ⑫ 公開特許公報(A) 平1-204768

⑪ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成1年(1989)8月17日

B 41 J 5/30  
29/38  
G 06 F 3/12  
G 06 K 15/00

Z-7810-2C  
Z-6822-2C  
C-7208-5B

7208-5B 審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 プリント装置

⑮ 特 願 昭63-28702

⑯ 出 願 昭63(1988)2月12日

⑰ 発 明 者 高 沢 秀 幸 埼玉県岩槻市大字岩槻1275番地 富士ゼロックス株式会社  
岩槻事業所内⑱ 出 願 人 富士ゼロックス株式会 東京都港区赤坂3丁目3番5号  
社

⑲ 代 理 人 弁理士 山内 梅雄

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

プリント装置

## 2. 特許請求の範囲

情報処理装置から供給される制御用プログラムを格納するプログラム記憶手段と、

前記プログラム記憶手段に格納された制御用プログラムに基づいて前記情報処理装置から供給される印刷データの印刷処理を行う制御手段

とを具備することを特徴とするプリント装置。

## 3. 発明の詳細な説明

「産業上の利用分野」

本発明は、ワードプロセッサやパーソナルコンピュータ等の情報処理装置から出力される画像データを記録紙に印刷するためのプリント装置に関する。

「従来の技術」

従来より、ワードプロセッサやパーソナルコンピュータ等の情報処理装置においては、種々の画像データを記録紙上に印刷するための各種プリン

タ装置が普及している。

このようなプリント装置では、所定のプログラムに基づいて情報処理装置側から供給される印刷データを解釈し、各種方式によって記録紙上に文字やその他の図形等をプリントアウトするようになっている。

「発明が解決しようとする課題」

ところで、情報処理装置の印刷制御用命令は各メーカーや機種により独自の体系を持っており、利用者は情報処理装置毎に専用のプリント装置を用意しなくてはならない問題点があった。また、これを解決するために印刷装置本体は共通の使用にし、この制御回路が設けられた配線基板を交換することによって各情報処理装置に対応するようにしたものもあるが、基板交換が煩わしい上に、情報処理装置毎に基板を購入することが必要となるので、利用者の経済的な負担も大きくなる問題点がある。

そこで本発明の目的は、異なる情報処理装置毎に専用の装置を用意する必要がなく、また制御用

## 特開平1-204768(2)

の記録基板を交換する必要のないプリント装置を提供することにある。

「課題を解決するための手段」

この目的を達成するため、本発明のプリント装置は、以下のような構成要件A、Bを備えている。

(A) 情報処理装置から供給される制御用プログラムを格納するプログラム記憶手段。これはデータの書き込みが容易なRAM(ランダム・アクセス・メモリ)により構成されている。

(B) プログラム記憶手段に格納された制御用プログラムに基づいて情報処理装置から供給される印刷データの印刷処理を行う制御手段。これはCPU(中央処理装置)等より構成されている。

「作用」

以上のような構成のプリント装置は、情報処理装置からプログラム記憶手段に供給された制御用プログラムに基づいて動作することになる。したがって情報処理装置が代われば、プログラム記憶手段の制御用プログラムも変更されることになり、プリント装置は常に接続される情報処理装置に適

合した処理形態に変換され印刷データの印刷処理を行う。

「実施例」

以下実施例につき本発明を詳細に説明する。

第1図は、本発明の一実施例によるプリント装置1を情報処理装置としてのホスト計算機2とともに示す説明図である。

このプリント装置1は、ホスト計算機2との間で信号の授受を行うためのホストインタフェース回路3と、制御手段としてのCPU4と、制御プログラム格納用の記憶手段としてのプログラムメモリ5と、印刷データ格納用の入力データ用バッファ6および出力画像用バッファ7と、この印刷データを記録紙に印字するための印字装置8を備えて構成されている。

このうちプログラムメモリ5は、例えばRAMにより構成されており、ホスト計算機2から供給される制御用プログラムを適宜格納するようになっている。ここで制御用プログラムは、ホスト計算機2の情報を印刷するために固有のものであり、

プリント装置1における印刷処理全体を制御するためのプログラムとホスト計算機2に固有の印刷データを印字用の画像データに変換するためのプログラムとを含んで構成されている。

また、入力データ用バッファ6には、ホスト計算機2から供給される印字データが一時的に格納されるようになっている。

さらに、出力画像用バッファ7は、プログラムメモリ5と印字装置8との間に設けられており、プログラムメモリ5から出力された画像データが一時的に格納されるようになっている。

CPU4は、ホスト計算機2から転送される情報の種類に応じ、その格納位置を決定する制御を行うとともに、一旦プログラムメモリ5に格納された制御用プログラムに基づいて印字データの処理と印字装置8の制御とを行うようになっている。

一方ホスト計算機2は、例えば外部記憶媒体であるフロッピーディスク9に前述の制御用プログラムを格納するようにしたもので、所定のキー操作等により制御用プログラムをプリント装置1

側に転送するようになっている。

第2図は、以上のようなプリント装置1における制御の概要を要するものである。

まずステップ①において電源投入が行われ、プリント装置1は起動状態に置かれる。ここでCPU4はステップ②でホスト計算機2から情報が転送されてきたかどうかを監視する。

ホスト計算機2から情報が転送されてきた場合(Y)、CPU4はステップ③でその転送情報が制御用プログラムであるか印刷データであるかの判断を行う。そして、制御用プログラムが転送されてきた場合(Y)、CPU4はステップ④でプログラムメモリ5を制御し、制御用プログラムをプログラムメモリ5内に格納するようになっている。そしてこの後、CPU4は制御用プログラムに基づいて各種処理を行うことになる。

また、制御用プログラムがプログラムメモリ5に格納された後にホスト計算機2から印刷データが送られてくると(ステップ⑤:N)、CPU4はこの印刷データを順次入力データ用バッファ6

特開平1-204768(3)

制に蓄積するとともに、この印刷データを順次プログラムメモリ5側に供給し、制御用プログラムに基づく印刷データの解釈および画像データの作成を実行させ(ステップ④)、この画像データを出力画像用バッファ7に供給するとともに、印字装置8を制御して画像データの印刷処理を行う(ステップ⑤)。

このようにしてプリンタ装置1は、ホスト計算機2側の制御用プログラムに基づいて動作することになる。従ってホスト計算機2が他の機種に代わった場合でも、その制御用プログラムに基づいて適合する動作が行なわれ、高い互換性が得られる。

第3図は、本発明の他の実施例の概要を示す説明図である。

このプリンタ装置11は、同時に3つの情報処理装置を接続し得る構成のもので、各情報処理装置12、13、14を接続するための3つのホストインタフェース回路15、16、17を備えて構成されており、各情報処理装置12、13、

14が出力する印刷データをそれぞれに固有の制御用プログラムに基づいて選択的に印字装置18により印刷するようになっている。なお図では省略しているが、各ホストインタフェース回路15、16、17と印字装置18との間には、前述した実施例と同様のCPU、プログラムメモリおよび各バッファが設けられている。

このようなプリンタ装置11では、各情報処理装置12、13、14のうちの1つから制御用プログラムが供給されると、これをCPUがプログラムメモリに格納し、この制御用プログラムに基づいて印刷データの処理を行なう。従って、プログラムメモリ内の制御用プログラムは、各情報処理装置12、13、14から供給がある度に適宜変更され、プリンタ装置11は常に印刷を行いたい情報処理装置にあった状態に置かれるようになっている。

「発明の効果」

以上説明したように、本発明によれば、情報処理装置から供給される制御用プログラムに基づい

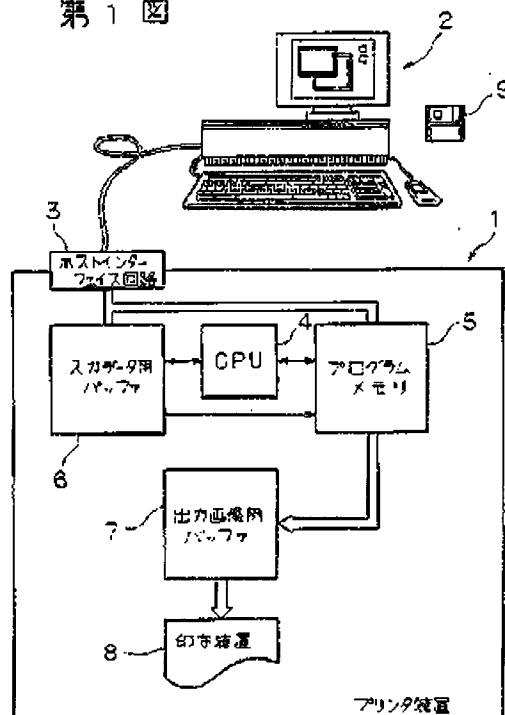
て印刷データの印刷処理を行うようにしたことから、プリンタ装置は接続される情報処理装置に依り、これに適合した処理形態に置かれることになる。従って、プリンタ装置の極めて高い互換性を得ることができ、異なる情報処理装置毎に専用の装置を用意する必要がなくなり、しかも制御用の記録基板を交換する必要がないので、作業上の手間や経費の削減を図ることができるという効果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例によるプリンタ装置を情報処理装置としてのホスト計算機とともに示す説明図、第2図は同実施例のプリンタ装置における制御の概要を表わす流れ図、第3図は本発明の他の実施例の概要を示す説明図である。

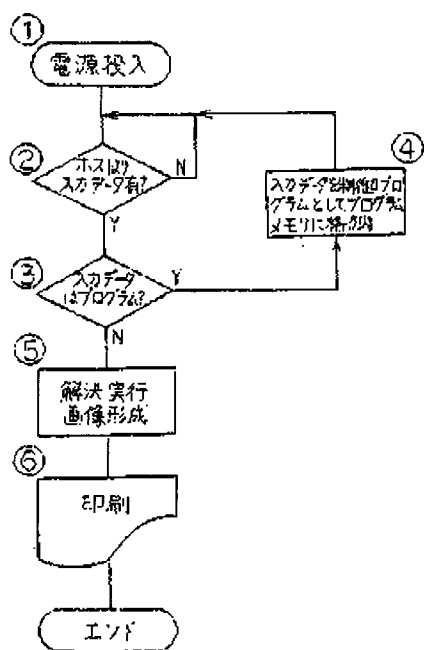
- 1、11……プリンタ装置、
- 2……ホスト計算機、
- 4……CPU、
- 5……プログラムメモリ、
- 12、13、14……情報処理装置。

第1図



特開平1-204768(4)

第 2 図



第 3 図

